



Organisation industrielle

Trois méthodes d'amélioration valent mieux qu'une

En combinant trois procédés d'organisation, la Verrerie Brosse a amélioré sa productivité et la qualité de ses produits. Quatre étapes à suivre.

FRÉDÉRIC PARISOT

C hanel, Mugler, Dolce & Gabbana, Hennessy... Les plus grands noms du parfum et des spiritueux font appel au savoir-faire de la Verrerie Brosse, un spécialiste du flaconnage haut de gamme. Un savoir-faire reconnu par le label Entreprise du patrimoine vivant (EPV), mais qui a bien failli disparaître en 2002 à la suite d'un dépôt de bilan. Passée dans le giron du groupe italien

Zignago Vetro, la PME de Vieux-Rouen-sur-Bresle (Seine-Maritime) a décidé en 2010 de doper sa productivité avec une réorganisation complète de l'usine. Objectif: «Faire de notre modèle industriel l'un des plus efficaces du secteur!», s'enorgueillit Marc Cooper, l'actuel directeur général.

[1] RECRUTER UN EXPERT

Marc Cooper a une vision très précise de ce qu'il veut faire pour améliorer la compétitivité de la verrerie. Il a besoin de quelqu'un capable d'associer des méthodes et des outils aux concepts qu'il a en tête. En 2011, il décide d'embaucher un expert en organisation industrielle et recrute Bruno Foulogne, un ancien responsable amélioration continue chez l'équipementier automobile Autoliv. Celui-ci se trouve être à l'origine de l'intégration de la théorie des contraintes dans le système de production de l'équipementier, qui combinait déjà le lean manufacturing et la méthode Six Sigma. Depuis, il est devenu un fervent défenseur de la méthode TLS, associant la théorie des contraintes, le lean et les Six Sigma. Le concept: utiliser les principes de la théorie des contraintes pour définir une stratégie d'amélioration; puis appliquer le lean sur les problèmes de productivité; et enfin les Six Sigma sur les problèmes de dérive de la qualité. Pendant plusieurs mois, Marc Cooper et Bruno Foulogne vont élaborer un plan d'action prévu pour s'étaler sur une dizaine d'années, faisant appel à presque tous les outils disponibles dans les trois méthodes.

[2] IMPLIQUER LE PERSONNEL

L'entreprise fait d'abord l'état des lieux de ses flux de production grâce à l'outil value stream mapping (VSM). Cette cartographie permet d'identifier le goulet d'étranglement qui limite le débit de l'usine, situé ici au niveau du tri des flacons de parfum. Par la suite, ce goulet se trouve au centre des attentions et donne l'orientation des futurs travaux. Mais comme dans tout projet d'amélioration, il faut veiller à ce que les opérateurs se sentent impliqués. «Nous avons donc lancé un vaste chantier 5S, l'outil le plus efficace pour donner aux opérateurs l'occasion de s'exprimer et leur montrer que le projet est fondé avant tout sur le bon sens», explique Bruno Foulogne. Outre les traditionnelles opérations de rangement, les 5S ont été l'occasion de travailler sur l'ergonomie, la standardisation du travail et l'optimisation des ressources. Très vite, les premiers résultats sont là: dans l'atelier de fabrication semi-automatique, des postes de travail sont déplacés afin que plusieurs robots puissent piocher du verre en fusion dans le même four, ce qui a permis d'éteindre un four sans conséquence sur la productivité.

usinouvelle.com/ressources

e-BRIEFING

EXCLUSIF

La note d'un expert à télécharger



Efficacité



Philipp Marris
Marris Consulting

> Les abonnés peuvent télécharger gratuitement, ce document sur notre site usinouvelle.com/ressources



D.R. : FRÉDÉRIC PARISSOT

Quand la théorie des contraintes permet de réorganiser un poste de tri.

[3] HIÉRARCHISER LES ACTIONS À MENER

Une fois convaincus par la méthode, les opérateurs commencent à proposer des idées. Pas moins de soixante projets d'amélioration sont recensés. « Dans le cas d'un chantier lean classique, nous n'aurions pas su par où commencer », commente Bruno Foulogne. Ici, un système de notation a été établi pour hiérarchiser les actions à mener. Pour chaque idée, une note de 0 à 10 est affectée en fonction du gain attendu, du coût du chantier, du temps de réalisation, de l'impact sur la satisfaction du client et de celui sur la satisfaction de l'employé. « Le goulet est remonté tout seul dans le classement, ce qui a prouvé le bien fondé de la théorie des contraintes », poursuit l'expert TLS. Aujourd'hui, après un an de travaux pour réorganiser l'atelier de tri, le débit global de l'usine a été augmenté de 20 % (l'ambition est de croître de 50 % d'ici à cinq ans). Le goulet s'est déplacé sur les postes de refroidissement et de formage du verre. Des actions Smed (single minute exchange of die ou système de modification rapide des réglages des machines) vont prochainement y être lancées. Sur les soixante actions prévues initialement, la Verrerie Brosse en a réalisé quinze en un an et espère pouvoir en mener vingt-cinq l'année prochaine.

[4] MAÎTRISER LES DÉRIVES DU PROCESS

La productivité ayant été fortement améliorée, restait à maîtriser la qualité. C'est là qu'interviennent les outils de la méthode Six Sigma. Si les opérateurs considéraient jusqu'alors la fabrication du verre comme aléatoire, Bruno Foulogne est persuadé du contraire. En appliquant un plan d'expérience de deux ans de données de production, il parvient à prouver que le process suit une loi normale et que l'on peut donc le maîtriser. Bien sûr, on ne peut pas demander aux opérateurs de s'approprier des outils aussi complexes. Bruno Foulogne décide donc de déployer dans l'atelier un logiciel de maîtrise statistique des procédés, qui indique les paramètres à appliquer en fonction des conditions climatiques et alerte les opérateurs en cas de dérive. « Aujourd'hui, les opérateurs ne règlent plus leurs machines à l'instinct. Pour le critère "brillance du verre", notre process est devenu fiable à 97 % », se réjouit Marc Cooper. Avec ce niveau de qualité, et grâce à un système de suivi des réclamations qui a divisé par deux le nombre de défauts remontés par les clients, la Verrerie Brosse a pu gagner tout récemment un nouveau contrat avec l'un des leaders mondiaux de la parfumerie de luxe. ■